

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine elektronische Messvorrichtung zur Erfassung einer Prozessvariablen, die an eine Zweidrahtleitung (101) zur Bereitstellung der Versorgungsenergie und zur digitalen Kommunikation mit einem Prozessleitsystem anschließbar ist, und ein Verfahren zum Betreiben einer solchen Messvorrichtung. Eine erfindungsgemäße Messvorrichtung besitzt eine Sensoreinrichtung (114, 115, 123, 124; 314, 315, 323, 324) zum Messen der Prozessvariablen, eine Steuerungseinrichtung (117; 317) zur Steuerung von Bauelementen der Messvorrichtung, eine Spannungsmesseinrichtung (116; 316) zum Messen der über die Zweidrahtleitung (101) anliegenden Versorgungsspannung und eine Stromregeleinheit (122; 322), mit der der Strom zur Versorgung der Messeinrichtung in Abhängigkeit von der durch die Spannungsmesseinrichtung (9; 316) gemessenen Versorgungsspannung zeitlich zweckmäßig veränderbar ist.